

COSMETIC

Patent number: JP59118702
Publication date: 1984-07-09
Inventor: EDA TAKASHI; others: 02
Applicant: SHISEIDO KK
Classification:
- international: A61K7/00; A61K7/06
- european:
Application number: JP19820230955 19821225
Priority number(s):

Abstract of JP59118702

PURPOSE: To provide a cosmetic especially for the skin and hair, containing extract liquid of propolis, having antimicrobial activity against the pathogenic microbials causing dandruff, itchiness and acne vulgaris of the scalp, and also having a skin buetifying effect and hair tonic effect.

CONSTITUTION: Propolis (a resinous substance called bees resin and collected and produced from vegetables by bees, and having antimicrobial effect against staphylococci, Bacillus subtilis, fungi, etc.) is collected, and immersed in a mixture of water and a hydrophilic solvent such as alcohol, acetone, etc. or in a hydrophilic solvent to obtain an extract liquid or extract containing about 10wt% of propolis. The extract is added to the base of a cosmetic such as beauty wash, hair tonic, shampoo, lipstick, etc. as an active component. The amount of the active component to be added to the cosmetic is 0.1-10wt% for extract liquid and 0.01-1wt% for extracted substance. The propolis is found in a large amount in the state attached to the hive frame or gap of beehive in bee culture.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—118702

⑪ Int. Cl.³

A 61 K 7/00

7/06

// A 61 K 35/64

C 11 D 3/38

識別記号

庁内整理番号

7306—4C

8115—4C

7138—4C

6660—4H

⑬ 公開 昭和59年(1984)7月9日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 化粧品

⑮ 特 願 昭57—230955

⑯ 出 願 昭57(1982)12月25日

⑰ 発 明 者 枝尚

藤沢市藤沢2493—10ドルミ藤沢
D—203

⑱ 発 明 者 梅賀良雄

茅ヶ崎市浦浪2—9—15

⑲ 発 明 者 浅賀良雄

横浜市港北区新羽町2365

⑳ 出 願 人 株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5
号

明 細 書

1. 発明の名称

化粧品

2. 特許請求の範囲

プロポリスの抽出液又は抽出物を含むこと
を特徴とする化粧品。

3. 発明の詳細な説明

本発明はミツバチによって植物から収集し、生産されるヤニ状物質のプロポリス(蜂ヤニ: Propolis)の抽出液又は抽出物を化粧品基剤に有効成分として配合してなる化粧品、特に皮膚又は頭髮化粧品に関する。

プロポリスは古くから伝承的民間薬として利用されており、近年東欧諸国を中心にその機能、作用が解明されつつある。抗菌作用、止血作用、癒着化作用、抗炎症作用、抗酸化作用、局所麻酔作用、腫瘍増殖抑制作用等について多くの報告がある。プロポリスの成分はフラボン類、フラバノン類、芳香族アルコール、芳香族アルデヒド、クマ

リン等が主なもので、これらの組成、含有量等はプロポリスの産地によって異なり、作用も差異があるといわれている。

プロポリスの抗菌作用についてはブドウ球菌、枯草菌、カビ、酵母等に対する抗菌作用が報告されているが、フケ、カユミ及びアクネの各々の原因菌に対する報告は見られない。そこで本発明者らはプロポリスの抗菌作用に着目し幅広い実験を組んで鋭意研究を重ねた結果、プロポリスが、頭皮のフケ、カユミの原因菌とされる頭皮常在酵母 *Pityrosporum ovale* 及びアクネ(尋常性座瘡: *Acnes Vulgaris*)の原因菌とされる *Propionibacterium acnes* に対し有効な抗菌力を示すことを見出した。

さらにこの研究の過程で、本発明者らは、幾らくべきことにプロポリスが美白作用及び育毛作用をも有することを見出したのである。これらの効果は従来の報告中には全く示唆されておらず、本発明者らが初めて見出したところのものであり、本発明者らは上記知見にもとづいて本発明を

完成するに至った。

すなわち、本発明は、プロポリスの抽出液又は抽出物を含むことを特徴とする化粧料である。

以下、本発明について詳述する。

本発明で用いられるプロポリス(propolis)は前述の通り、ミツバチによって樹物から収集されるヤニ状の物質であり、蜂ヤニとも呼ばれている。

一般的には採集の際に巣箱の巣蜂やすき間に多量に付着するのでこれをかき取って採集される。

上記プロポリスからの抽出液又は抽出物は次の媒にして製造される。

プロポリスを水と親水性溶媒に浸漬して抽出し(一般的にはプロポリスの10重量倍程度の抽出液を用いる)、プロポリス抽出液を得る。親水性溶媒としては、例えばメタノール、エタノール等のアルコール及びアセトンが挙げられる。

プロポリス抽出液から蒸留その他の方法で溶媒を留去することにより、プロポリス抽出物を得る。

本発明においては上記プロポリスの抽出液又は抽出物が化粧料、特に皮膚化粧料及び頭髮化粧料

中に配合される。化粧料の剤型はどのようなものでもよく、例示すれば可溶化系、乳化系、透明溶解系、粉末分散系、粉末系、水相[〜]油相混合系等をあげることができる。化粧料の用途もどのようなものでもよく、好ましくは化粧水、乳液、クリーム、パック、化粧用油、ヘアトニック、ヘアクリーム、ヘアリキッド、シャンプー、リンス等の皮膚化粧料及び頭髮化粧料であるが、当然のことながら、口紅、ファンデーション、アイシャドウの如きメイクアップ化粧料、ボディパウダー、オーデコロン等のボディ化粧料、芳香化粧料等の他の用途の化粧料も全て対象となる。

(以下余白)

又、本発明の上記プロポリスの抽出液又は抽出物に併せて既存のフケ・カユミ防止剤、抗アクネ剤、美白剤、育毛剤を本発明の効果を損なわない範囲で併用することができる。

上記プロポリスの抽出液又は抽出物の化粧料への配合量は任意であるが通常、抽出液の場合は0.1〜10重量% (化粧料全重量中の)、抽出物の場合は0.01〜1重量% (上記に同じ)の範囲である。

次に実施例によって本発明をさらに詳細に説明する。

(実施例-1) フケ・カユミ防止作用

(1) 頭皮常在酵母 *Pityrosporum ovale* 及び皮膚常在菌に対する抗菌力測定

頭皮に常在する *Pityrosporum ovale* は頭皮の脂質を分解し脂肪酸を生成する。この脂肪酸は頭皮に紅斑やカユミを与える。さらにこれに対する生体の防御反応として皮膚のターンオーバー^{パー}の加速がはじまり、この結果、表皮角化層の剥離堆積をきたしフケを発生する。これらのことから

Pityrosporum ovale の活性を阻止又は弱力化すれば、フケ・カユミを防止することができる。

そこで *Pityrosporum ovale* に対するプロポリスの抗菌力を検討した。

培地⁽¹⁾もポテトエキスを2%、酵母エキスを1%、ペプトンを1%、オリーブ油3%)を100ml培養フラスコに入れ、更に最終濃度で設定濃度となるように調整したプロポリス抽出物のエタノール[〜]溶液を1ml加え加熱処理をした。これに、人頭皮より分離した *Pityrosporum ovale* を接種し、37℃で20日間振盪培養を行い培養終了時の乾燥菌体量を測定し生育の有無を判定した。

この結果、*Pityrosporum ovale* に対するプロポリス抽出物の抗菌作用は最小発育阻止濃度(MIC)が32ppmであることが認められた。

さらに、本発明者等は一般皮膚常在菌2種(*Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*)に対する抗菌力を測定したところ、何れに対してもMIC=16ppmであることが認められた。

(2) ウサギの耳翼を用いたフケ防止効果測定

(1)の結果をもとに、動物を用いたフケ防止効果テストを行なった。

ウサギの左側の耳翼にプロポリス抽出物の0.1%エタノール溶液を、右耳翼にはコントロールとしてエタノールを塗布し、約10分後に両耳翼にオレイン酸を塗布した。この操作を1日1回、のべ4～6日間行ない、両耳翼の紅斑と落屑を観察した。陽性コントロールにはジンクピリチオン(ZPT)1%を用い同時に行なった。

結果を表-1に示す。

表-1

検体	判定	紅 斑	落 屑
コントロール (n=5)		有	有
ZPT (n=5)		無	無
プロポリス (n=5)		無	無

表-1から明らかなようにプロポリスはふけ防止薬剤としてよく知られるZPTと同等の紅斑及び落屑防止作用が認められ、フケ防止効果を有することが確認された。

表-2

シャンプー回数	トニックをつける前					トニックをつけた後					効果
	1回	2回	3回	4回	5回	1回	2回	3回	4回	5回	
A-1	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	有
A-2	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	有
A-3	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	有
A-4	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	有
A-5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	有
B-1	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	無
B-2	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	無
B-3	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	無
B-4	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	無
B-5	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	無

(多) 卅 > 卅 > 卅 > 卅 > 卅 (少)

視感判定によるふけの量

表-2から明らかなように、プロポリス抽出液1%を含むヘアトニック(A)を用いたA群5名のフケの量は減少し、プロポリスのフケ防止効果が認められた。

(3) 使用テストによるフケ防止効果測定

(2)の結果をもとに、さらに人による使用テストを行なった。

フケ症あるいはフケの出やすい人30名の中より視感判定によりフケの多い人を10名選び、使用テストパネルとした。この10名を5名ずつ2群に分け、A群、B群とし、A群にはプロポリス抽出物1%を配合したヘアトニック(A)を、B群にはヘアトニック(A)からプロポリス抽出物1%を除いたヘアトニック(B)を使用させた。使用条件及び判定は次のように行なった。即ちA、B両群とも3日おきに、フケ防止剤等の薬剤を含まないシャンプーで洗髪を繰り返し、洗髪直前にフケの量を視感判定したところ、3回のシャンプーの間フケの量はかなり多く、A、B両群間にも、パネル個々の間にも明らかな差は認められなかった。そこで次の日から各群ともそれぞれのヘアトニックを1日1回頭皮につけることとし、それまでと同様のサイクルで3日おきに洗髪、視感判定を繰り返した。

結果を表-2に示す。

(実施例-2) 抗アクネ作用

アクネ菌 *Propionibacterium acnes* (ATCC 1137) に対する抗菌力測定

アクネ(尋常性瘡癤: Acne Vulgaris)は思春期内分泌変動により皮脂腺の機能亢進を生じ、毛孔腺腺排出管の異常角化亢進と相まって皮脂の貯留がおこり、これに *Propionibacterium acnes* のリパーゼが作用して遊離脂肪酸を生成し、この遊離脂肪酸が毛のう壁に作用し異物反応を惹起するといわれている。

そこでプロポリスの *Propionibacterium acnes* に対する抗菌力を測定し、抗アクネ作用を調べた。

培地にニッスイ社製・GAM寒天培地を用い、pH 7.3 ± 0.1 に調整後オートクレーブで115℃、15分間加熱処理し、プレート寒天培地を得た。次に8mmφのペーパーディスクに検液を一定量含浸させ、予め *Propionibacterium acnes* を接種分散させたGAM寒天培地にこれを接種させ、37℃、7日間嫌気培養を行ない、培養終了時、発育阻止帯の直径を測定し、抗菌力を判定した。

陽性コントロールには T.C.O (トリクロロカルバニリド) 及び感光素 201 号、を用いた。

結果を表-3に示す。

表-3

	阻止帯の直径 (mm)				
	300	100	30	10	3
T.C.O	>40	28	21	16	10
感光素 201 号	30	22	13	9	阻止帯なし
プロポリス抽出物	>35	25	18	13	7

表-3から明らかなように、プロポリスには *Propionibacterium acnes* に対する強い抗菌効果があることが認められた。

(実施例-3) 美白作用

Cu^{++} イオン添加法によるメラニン生成抑制効果測定

肌の色と密接な関係をもつメラニンは、色素生成細胞内で生成される細胞顆粒を前駆物質として、銅イオンを補酵素とするフェノールオキシダーゼ酵素、いわゆるチロシナーゼの関与によって生成される。一般的な美白化粧品の場合、このチロシ

ナーゼの活性を阻害することでメラニン生成を抑制し、色白の肌を形成するという考え方が採られている。

そこでプロポリスのメラニン生成阻害作用を測定した。

基質 L-チロジン 0.1% を 0.5 ml、リン酸緩衝液 1/25 mol (pH 6.8) 2.0 ml、 Cu^{++} イオン (1% $CuSO_4$ 液) 0.05 ml、チロシナーゼ (1 mg/ml) を 1 ml、検体 (蒸留水溶液) 2 ml を合し、37℃ 恒温槽において 1 時間放置後、640 nm の吸光度を測定した。コントロールは阻害剤無添加とし、陽性コントロールとしてビタミン C を用いた。

結果を表-4に示す。

表-4

検体	添加濃度	検体吸光度 阻害率 = 100 - $\frac{\text{検体吸光度}}{\text{コントロール吸光度}} \times 100$			
		0.005%	0.01%	0.05%	0.1%
コントロール		0	0	0	0
ビタミン C		13.1	28.5	61.5	92.0
プロポリス抽出物		9.8	20.7	56.9	90.6

表-4から、明らかなようにプロポリスはメラニン生成阻害作用を有することが認められ、その作用はメラニン生成阻害作用がよく知られているビタミン C と同等であった。

(実施例-4) 育毛作用

次にマウスを用いた育毛効果測定を行なった。

C57BL マウス 5 匹を 1 群とし、マウスの腹部両側から背部にかけて剃毛し、片側にプロポリス抽出物 0.1% 生理食塩溶液 (A) を塗布し、もう一方はプロポリスを含まない生理食塩溶液 (B) を塗布した。1 日 1 回塗布で 2 週間後に剃毛部に生えてきた毛の長さを測定した。結果を表-5に示した。数値の大きい程、育毛効果に優れていることを示す。

表-5

マウス	1	2	3	4	5	平均
(A)	+3.95	+4.20	+3.93	+4.12	+3.97	+4.03
(B)	+2.70	+2.53	+2.04	+2.61	+2.12	+2.44

(mm)

表-5から明らかなように、プロポリスを含む

溶液はそれを含まない溶液に比べ、毛の生育度が高くプロポリスには育毛作用があることが認められた。

次に上記プロポリスの抽出液又は抽出物を化粧品に配合した実施例を示す。(※は重量%を示す)

(以下、余白)

特開昭59-118702(5)

(実施例-8) 化粧水

プロポリス抽出液	5.0 %
グリセリン	3.0
1,3-ブチレングリコール	4.0
ポリオキシエチレンオレイルアルコール	0.5
パラベン	0.1
クエン酸ソーダ	0.1
エタノール	8.0
精製水	全量 100.0

(実施例-6) アクネクリーム

プロポリス抽出物	1.0 %
感光素 201	1.0
1,3-ブチレングリコール	5.0
シンロウ	5.0
セタノール	4.0
還元ラノリン	5.0
スクワラン	35.0
パラベン	0.1
ポリオキシエチレンソルビタンモノラウリル酸エステル	2.0
精製水	全量 100.0

(実施例-7) バック

プロポリス抽出液	3.0 %
酢酸ビニル樹脂エマルジョン	15.0
ポリビニルアルコール	10.0
オリーブ油	3.0
ソルビット	5.0
酸化チタン	15.0
エタノール	5.0
パラベン	0.1
精製水	全量 100.0

(実施例-8) ファンデーション

プロポリス抽出物	0.1 %
タルク	45.9
酸化チタン	10.0
コイダカカオリン	25.0
黄酸化鉄	2.5
黒酸化鉄	0.1
流動パラフィン	10.0
セスキオレイン酸ソルビタン	3.5
グリセリン	3
パラベン	0.2

(実施例-9) ヘアトニック

プロポリス抽出液	5.0 %
センブリ流エキス	0.5
サリチル酸	0.3
エチニルエストラジオール	0.0005
パントテニールエチルエーテル	0.1
エタノール	40.0
精製水	全量 100.0

(実施例-10) シャンプー

プロポリス抽出物	1.0 %
アルキルエーテル硫酸ナトリウム	16.0
ラウリン酸ジエタノールアミド	4.0
プロピレングリコール	2.0
精製水	全量 100.0

特許出願人 株式会社 資生堂

手続補正書(自発)

昭和58年2月21日

特許庁長官 若 杉 和 夫 殿

1. 事件の表示

昭和57年特許願第230955号

2. 発明の名称

化粧料

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都中央区銀座7丁目5番5号

名 称 (195) 株式会社 資生堂

代表者 山本 吉兵衛

4. 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄

5. 補正の内容

- (1) 明細書第6頁第14行目「最小」とあるを、「最少」と補正します。
- (2) 明細書第10頁第2行目「ATCC 1157」とあるを、「ATCC 11827」と補正します。
- (3) 明細書第17頁第2行目「プロポリス」とあるを、「プロポリス」と補正します。

